

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P. V. n° 842.795

Classification internationale :

N° 1.278.694

B 61 f



Dispositif permettant la rotation d'un essieu d'engin ferroviaire lorsqu'il est couplé mécaniquement à un autre essieu en cours d'usinage sur un banc dit de reprofilage en place.

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS et M. PIERRE SERVANT résidant en France (Seine).

Demandé le 2 novembre 1960, à 16^h 50^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 6 novembre 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 50 de 1961.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Le profil des roues du matériel de chemin de fer se déforme en cours de service, et il est nécessaire de le retoucher lorsque certaines limites sont atteintes.

Il est souvent avantageux d'effectuer cet usinage sur une machine spécialisée, appelée « banc de reprofilage en place », permettant de réaliser ce travail sans que les essieux soient retirés du véhicule. L'essieu à reprofiler est alors soustrait au contact des rails, et soutenu par les organes propres de ladite machine; pendant l'opération de reprofilage, il est entraîné en rotation, soit par l'équipement propre de l'engin, soit par un moteur autonome.

Certains engins ferroviaires sont munis d'essieux moteurs accouplés entre eux mécaniquement, par exemple les locomotives dont un moteur entraîne simultanément deux essieux par un train d'engrenages. Si l'on désire reprofiler un de ces essieux sur un banc de reprofilage en place, sans effectuer de démontage, il est nécessaire de mettre en œuvre un dispositif supportant l'essieu accouplé, et lui permettant de tourner, sans contact avec le rail, en même temps que l'essieu en cours d'usinage.

La présente invention est relative à un dispositif répondant à cette condition. Le dispositif correspondant à un essieu comporte deux chariots, mobiles sur deux chemins de roulement parallèles aux voies, chacun d'eux pouvant être amené en dessous d'une des roues. Chaque chariot est équipé d'un ensemble mobile muni de deux galets fous à axes horizontaux, permettant de lever une roue et de la maintenir en rotation sur les galets.

Un réglage précis de la position du chariot avant l'opération de levage n'est pas nécessaire. Dès qu'un des deux galets arrive au contact de la roue et tend à la soulever, le chariot, qui est laissé libre sur son chemin de roulement, se déplace de lui-même jusqu'à ce que les deux galets soient en appui.

Lors de la mise en place définitive de l'engin ferroviaire, pour l'usinage de l'autre essieu, l'appareil suit librement, sur son chemin de roulement, le léger déplacement de l'engin ferroviaire.

L'invention sera maintenant décrite en se référant, à titre d'exemple, à une forme de réalisation représentée sur le dessin annexé, dans lequel :

La figure 1 est une vue de face d'un chariot selon l'invention;

La figure 2 est une vue du même, de profil;

La figure 3 représente, à échelle plus réduite, un tel chariot soutenant un essieu de locomotive.

En se reportant aux figures 1 et 2, le chariot 4 se déplace sur le chemin de roulement 5; il comporte deux glissières verticales guidant un coulisseau 1 muni, à sa partie supérieure, de deux galets fous 2.

Dans la forme de réalisation considérée, le levage du coulisseau est obtenu au moyen d'un vérin hydraulique 3, étant entendu que ce vérin peut être remplacé par tout autre dispositif approprié.

Lorsque le levage a été effectué à une hauteur suffisante pour que tout contact de la roue avec le rail devienne impossible, un dispositif de sécurité 6 empêche la retombée intempestive du coulisseau en cas d'avarie du système de levage (par exemple, rupture de canalisation ou fuite s'il s'agit d'un vérin hydraulique). Ce dispositif 6 comporte deux doigts commandés automatiquement par électro-aimants lorsque le coulisseau atteint une certaine hauteur; les doigts s'encastrent dans un logement ménagé dans le coulisseau et empêchent ainsi sa retombée. Ce dispositif de sécurité pourrait également être remplacé par un blocage mécanique volontaire par cale, verrou, etc.

Selon la figure 3, l'appareil 4 soutient un essieu de locomotive 7 lié par des engrenages à l'essieu à usiner 8.

RÉSUMÉ

Dispositif permettant la rotation d'un essieu d'engin ferroviaire lorsqu'il est couplé mécaniquement à un autre essieu en cours d'usinage sur un banc de reprofilage en place, constitué par deux appareils se déplaçant librement parallèlement à la voie et pouvant lever chacun une roue de l'essieu accouplé, en la maintenant en rotation sur

deux galets fous à axes horizontaux, chaque appareil comportant un moyen de levage et un système de sécurité empêchant la retombée intempestive de l'équipage mobile.

SOCIÉTÉ NATIONALE
DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS
et M. PIERRE SERVANT

Par procuration :
Office Josse

Fig.1

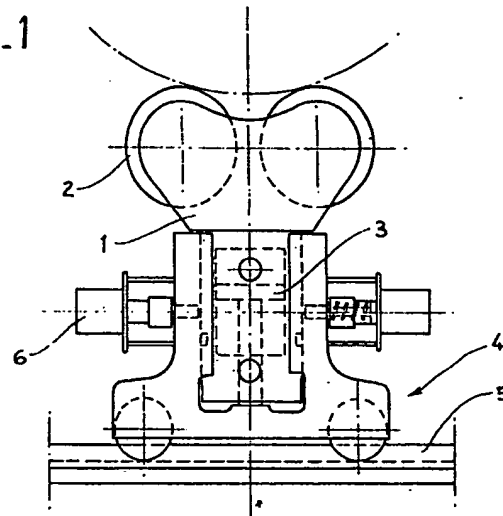


Fig.3

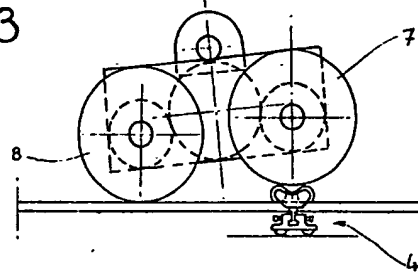


Fig.2

